Faculté de Médecine de Tizi-Ouzou – Laboratoire d'Anatomie Humaine
Octobre 2017 – Dr Mellal – Maître-assistant

PHARYNX

Le pharynx est un carrefour musculo-membraneux interposé entre les voies digestives et aérifères, et dans lequel s'ouvre la trompe auditive d'Eustache. Il sert à la déglutition et la respiration ; il participe aussi à l'audition.

A. FORME ET SITUATION

Le pharynx est un entonnoir irrégulier étendu depuis la base du crâne au bord inférieur du cartilage cricoïde, en regard de la 6ème vertèbre cervicale (C6), où il se continue par l'œsophage.

B. DIMENSIONS

- Longueur moyenne au repos : 15 cm ;
- Largeur : 5 cm dans sa portion nasale ; 4 cm dans sa portion buccale ; 2 cm dans sa portion laryngée.

C. RAPPORTS

La face externe recouverte de fascia péri-pharyngien répond :

- *En haut* : au corps du sphénoïde et à la partie basilaire de l'occipital ;
- *En arrière* : au rachis cervical dont le sépare l'espace rétro-pharyngien ;
- *Latéralement* : à l'espace latéro-pharyngien, avec en particulier la trompe auditive et les éléments vasculo-nerveux (carotide, jugulaire interne et nerf vague).
- *En avant* : de haut en bas, aux choanes, à l'isthme du gosier, et à l'orifice laryngé.

D. CONFIGURATION INTERNE

Le pharynx se divise en 3 parties étagées de haut en bas.

1. Naso-pharynx

- *Sa partie antérieure :* est en continuité avec les cavités nasales par les choanes ;
- *Chaque partie latérale :* présente l'orifice pharyngien de la trompe auditive ;
- *Sa partie supérieure ou voûte* : concave en bas et en avant, présente l'amygdale pharyngée ou tonsille.

Application pratique : le cavum (naso-pharynx) doit être toujours examinée devant toute **épistaxis** ou **trouble auditif**.

2. Oro-pharynx

Il communique avec le naso-pharynx au niveau de l'isthme du pharynx situé en regard du voile du palais ; **l'isthme se ferme pendant la déglutition**. L'oro-pharynx se poursuit avec le laryngo-pharynx, au niveau de l'os hyoïde.

- *En avant :* l'oro-pharynx communique avec la cavité buccale par l'intermédiaire de l'isthme du gosier répondant à la base de la langue.
- *Sa paroi postérieure :* répond à l'arc antérieur de la 1ère vertèbre cervicale (atlas) et au corps des vertèbres C2 et C3.

3. Laryngo-pharynx

Il est situé derrière le larynx ; il se rétrécit rapidement, et se poursuit par l'œsophage.

- *En avant :* il présente de haut en bas, l'épiglotte, l'orifice laryngien et les saillies des cartilages cricoïde et aryténoïdes. De chaque côté du larynx se trouve un sillon vertical appelé récessus ou **sinus piriforme ;** ce récessus est délimité en dedans et en haut par le pli du nerf laryngé contenant le nerf laryngé supérieur et son artère satellite.
- *En arrière :* il répond aux vertèbres cervicales C4, C5 et C6.

E. CONSTITUTION

La paroi pharyngienne est constituée, en allant de la surface interne à la surface externe, par : la muqueuse, le fascia pharyngo-basillaire, la couche musculaire et le fascia bucco-pharyngien.

1. Muqueuse du pharynx

Au niveau du naso-pharynx, la muqueuse présente les mêmes caractéristiques que celle de l'appareil respiratoire ; c'est un épithélium pseudo-stratifié cilié. Au niveau de l'oro-pharynx et du laryngo-pharynx, la structure de la muqueuse se rapproche de celle des muqueuses buccale est oesophagienne (épithélium pavimenteux stratifié non kératinisé). Dans les parois du naso-pharynx se trouve le tissu lymphoïde.

2. Fascia pharyngo-basilaire

Il tapisse les parois postérieure et latérales ; il se fixe en haut à la base du crâne, et en avant aux structures osseuse, musculaire, ligamentaire, et cartilagineuse (cartilage thyroïde et cricoïde).

3. **Muscles du pharynx**

- *Les muscles constricteurs :* pairs, plats et incurvés ; ils sont unis en arrière, sur la ligne médiane, par le raphé pharyngien. En arrière, ils sont partiellement imbriqués ; le constricteur supérieur est recouvert par le constructeur moyen, lui-même par le constricteur inférieur.

Action : la contraction des muscles constricteurs entraîne le rétrécissement de la cavité pharyngienne ; celle du constricteur supérieur entraîne la formation d'un bourrelet muqueux pendant la déglutition, permettant ainsi d'isoler le naso-pharynx ; celle du constricteur inférieur forme le sphincter pharyngo-oesophagien s'opposant au passage de l'air vers l'œsophage.

- *Le muscle stylo-pharyngien :* il naît de l'apophyse styloïde, et se termine sur le fascia pharyngo-basilaire, l'épiglotte et le cartilage thyroïde.

Action : il est élévateur du pharynx et du larynx.

- *Le muscle salpingo-pharyngien :* il naît du cartilage tubaire prés de l'orifice tubaire du pharynx ; il se termine en se mêlant au muscle palato-pharyngien.

Action : il élève le pharynx et ouvre la trompe auditive au cours de la déglutition.

4. **Fascia bucco-pharyngien**

Il recouvre les muscles pharyngiens et buccinateur ; il fusionne en haut avec le fascia pharyngo-basilaire ; il limite en avant et en dedans l'espace péri-pharyngien.

F. VASCULARISATION

1. **Artères :** elles proviennent essentiellement de la pharyngienne ascendante.
2. **Veines :** elles se drainent par les veines pharyngiennes vers la veine jugulaire.
3. **Lymphatiques :** ils rejoignent les ganglions rétro-pharyngiens et jugulaires internes.

G. INNERVATION

Les nerfs proviennent du plexus pharyngien.

1. **Les fibres sensitives :** en provenance des parois latérales et postérieure du pharynx cheminent dans le nerf glosso-pharyngien (IX) et le plexus pharyngien.
2. **Les fibres motrices :** des muscles constricteurs proviennent du nerf vague (X), et celles du stylo-pharyngien du nerf glosso-pharyngien (IX).

H. ANATOMIE FONCTIONNELLE DE LA DEGLUTITION

La déglutition représente l'acheminement du bol alimentaire de la cavité buccale vers l'œsophage, à travers le pharynx ; c'est un mécanisme neuro-musculaire complexe.

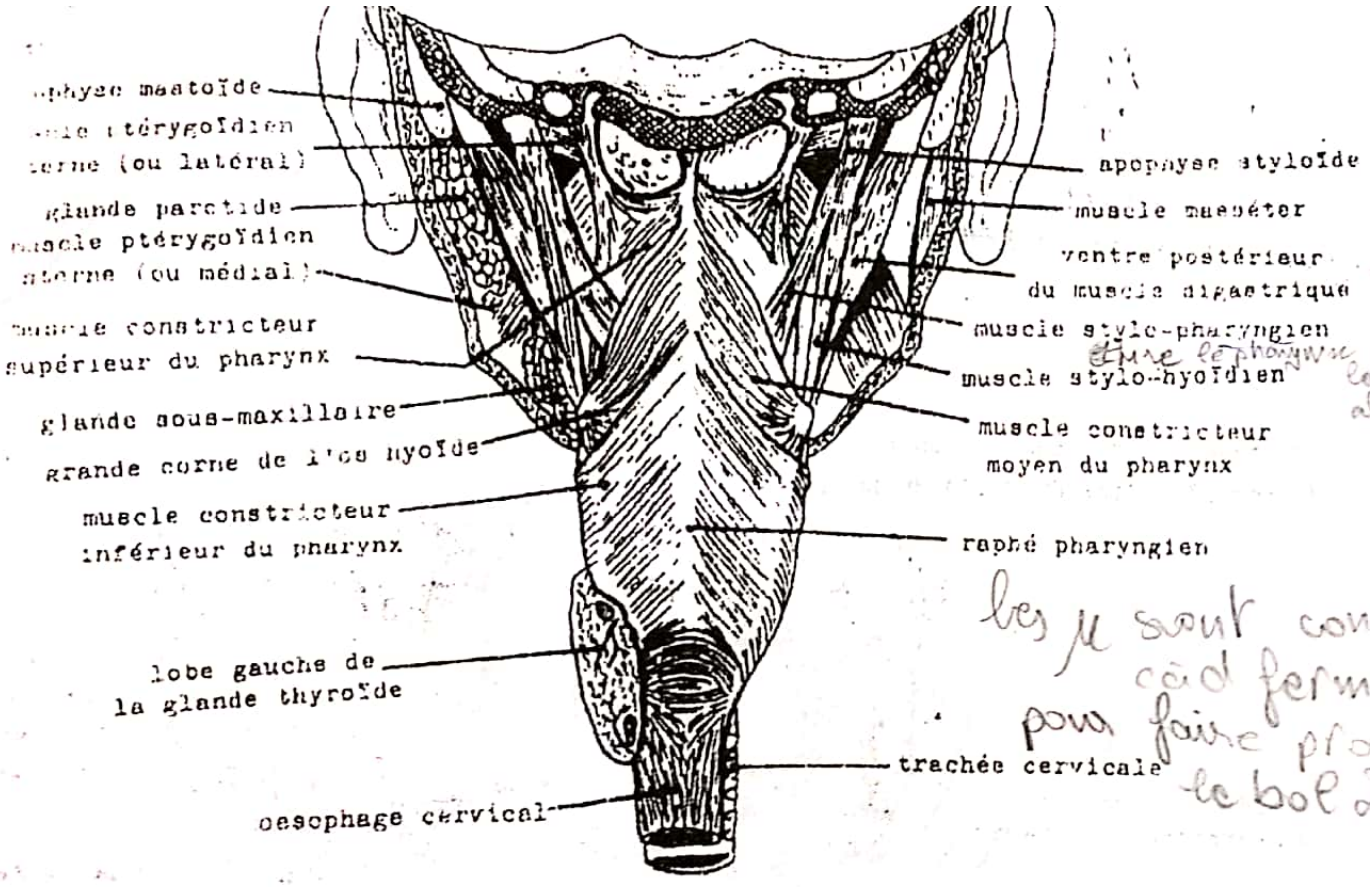
☐ **Mécanisme de la déglutition :** elle comporte 3 phases principales : buccale, pharyngienne et oesophagienne.

1. ***Phase buccale :*** après la mastication et l'insalivation, le bol alimentaire est comprimé contre le dos de la langue ; le sommet de la langue s'élève grâce aux muscles génio-glosses. Son dos se déprime formant une gouttière inclinée vers l'isthme du gosier, sous l'effet des muscles stylo-glosses, hyo-glosses et longitudinal supérieur. Simultanément, le voile du palais (luette) s'élève et isole le naso-pharynx.
2. ***Phase pharyngienne :*** la plus rapide de la déglutition, elle dure moins d'une seconde ; l'épiglotte s'abaisse pour obstruer l'orifice laryngien. Le bol alimentaire projeté en bas et en arrière grâce à la langue, se divise et glisse dans les récessus (sinus) piriformes pour s'introduire dans la bouche œsophagienne qui s'ouvre simultanément.
3. ***Phase oesophagienne :*** elle débute par le relâchement du muscle constricteur inférieur permettant le passage du bol alimentaire entraîné par la première onde péristaltique.

I. REGULATION NERVEUSE

A la fin de la phase buccale, le bol alimentaire stimule les récepteurs sensitifs du trijumeau, et du glosso-pharyngien. Des centres moteurs du tronc cérébral partent :

- les fibres motrices du trijumeau (V) qui provoquent la contraction des muscles masticateurs et laryngés ; les fibres motrices du grand hypoglosse (XII) entraînant la propulsion supéro-postérieure de la langue et l'ascension de l'os hyoïde ;
- les fibres motrices du glosso-pharyngien (IX) qui provoquent l'élévation et la contraction des muscles du pharynx
- les fibres motrices du pneumo-gastrique (X) qui assurent la continuité et la contraction des muscles du pharynx et la descente du bol alimentaire.



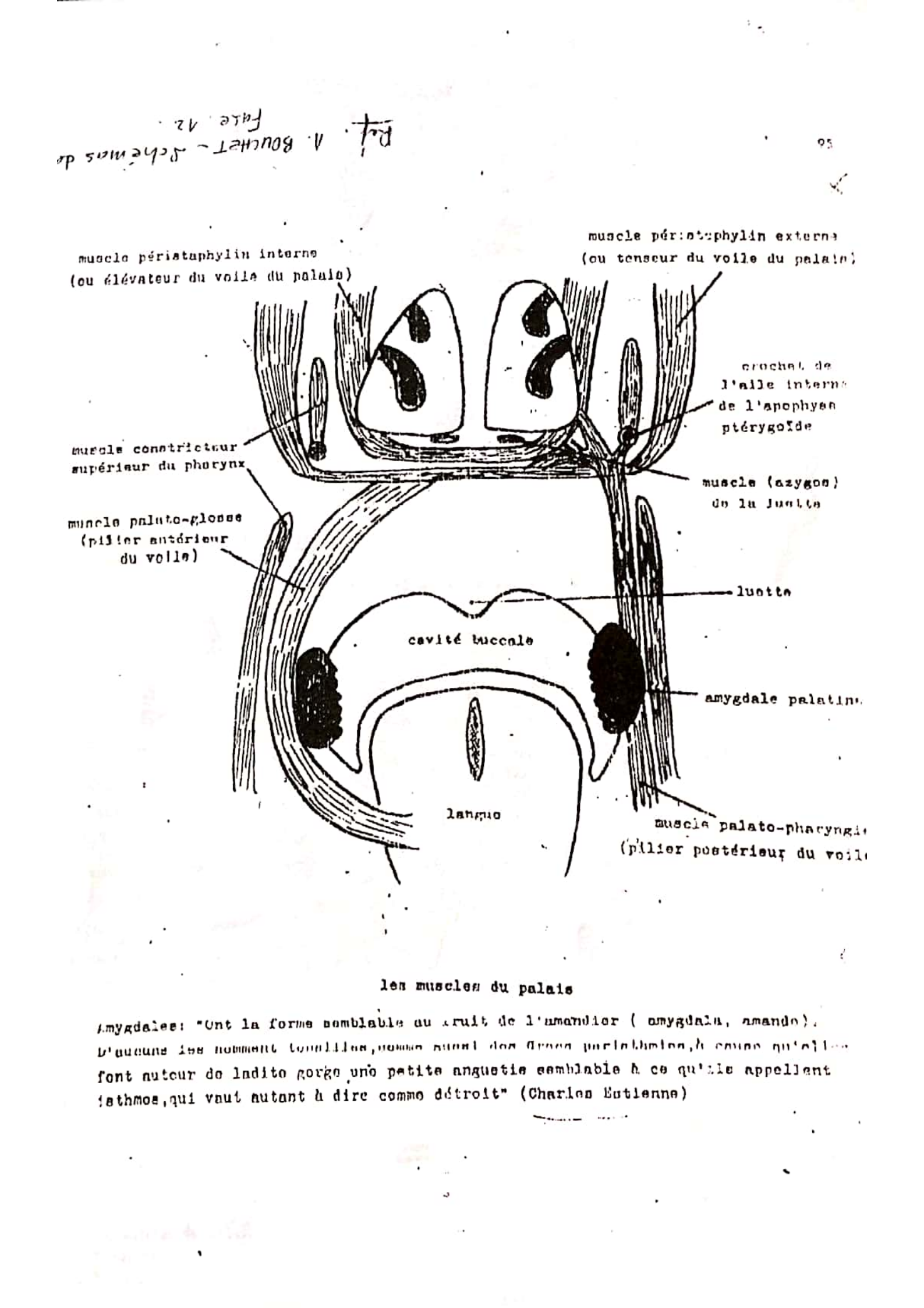
Entre le pharynx pour réussir le bol alimentaire

les μ sont contractés càd fermés → pour faire progresser le bol alimentaire

Réf. A. BOUCHET.
- Schémas de TP / Facc. 12.

vue postérieure des muscles du pharynx

Ref. A. Bouchet - Schémas de
Fase 12.



les muscles du palais

Amygdales: "Ont la forme semblable au fruit de l'amandier (amygdala, amande). D'aucuns les nomment tonsilles, comme aussi des Grecs paristhmies, à cause qu'elles font autour de ladite gorge une petite angustie semblable à ce qu'ils appellent isthmos, qui vaut autant à dire comme détroit" (Charles Estienne)